UNIVERSITAS HALU OLEO
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
JURUSAN ILMU KELAUTAN

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan
FISIOLOGI ORGANISME LAUT	IKL64049		3(2-1)	3	

OTORISASI	Pengembang RPS	Koordinator MK	Ketua Jurusan
Jurusan Ilmu Kelautan			La Ode Muhammad Yasir Haya, S.T., M.Si., Ph.D.

Capaian Pembelajaran (CP)	**CPL**	
	1. Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukan sikap religius; 2. Bekerjasama dan memiliki kepakaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan; 3. Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri; 4. Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan	
	CP-MK	
	1. Mampu memahamin dan memaknai konsep, tujuan, manfaat dan keterkaitan mata fisiologi ikan, krustase dengan bidang ilmu lain. 2. Mampu memahami dan menjelaskan fisiologi sel organisme laut 3. Mampu memahami dan menjelaskan fisiologi metabolisme dan homoestasi hewan air 4. Mampu memahami dan menjelaskan fisiologi osmeoregulasi organisme laut 5. Mampu memahami dan menjelaskan fisiologi respirasi dan osmoregulasi organisme laut 6. Mampu memahami dan menjelaskan fisiologi hormon organisme laut 7. Mampu memahami dan menjelaskan fisiologi saraf organisme laut 8. Mampu memahami dan menjelaskan pencernaan fisiologi organisme laut 9. Mampu memahami dan menjelaskan bioenergetik fisiologi organisme laut 10. Mampu memahami dan menjelaskan fisiologi organisme laut 11. Mampu memahami dan menjelaskan fisiologi organisme laut 12. Mampu memahami dan menjelaskan fisiologi adaptasi lingkungan dan tingkah laku organisme laut	

DeskripsiSingkat MK	**Mata kuliah ini membekali mahasiswa dengan pengetahuan tentang** Mata kuliah yang menjelaskan tentang konsep fisiologi pada organisme air, pengantar fisiologi sel, metabolisme, konsep homoestasi, proses- fisiologi sirkulasi, respirasi, pencernaan, osmoregulasi, hormon, bioenergi, dan fisiologi adaptasi dan tingkah laku.
Bahan Kajian / Materi Pembelajaran	● Materi pembelajaran di kelas meliputi 10 pokok bahasan : 1. Konsep, tujuan, manfaat dan keterkaitan mata fisiologi ikan, krustase dengan bidang ilmu lain. 2. Fisiologi sel organisme air 3. Fisiologi metabolisme dan homoestasi organisme laut 4. Fisiologi osmeoregulasi organisme laut 5. Fisiologi respirasi dan sirkulasi organisme laut 6. Fisiologi hormon dan reproduksi organisme laut 7. Fisiologi pertumbuhan 8. Fisiologi molting 9. Fisiologi saraf organisme laut 10. Fisiologi pencernaan fisiologi organisme laut 11. Bioenergetika organisme laut 12. Fisiologi adaptasi lingkungan dan tingka laku organisme laut ● Materi praktikum meliputi 7 pokok bahasan : 1. Proses disfusi dan osmosis 2. Osmoregulasi 3. Konsumsi oksigen 4. Respon organisme air terhadap perubahan suhu 5. Respon organisme air terhadap perubahan cahaya 6. Hematologi pada ikan 7. Proses hidrolisis enzim pada daging ikan 8. Molting pada kepiting
Pustaka	**Utama :**
	1. Lucas, A., 1993. Bioenergitique des Amimaux Aquatiques. Masson. Paris 2. Moyes, C.D. and P. M. Schulte, 2008. Principles of Animal Physiology. Second edition. Pearson, Benyamin Cummings. San Francisco. 3. Randall, D., W. Burgen and K. French, 2002. Eckert,. W.H. Animal Physiolgy Mecanism and Adaptations. Freeman and Company. New York. 4. Rankin, J.C. and F.B. Jensen, 1993.Fish Ecophysiology.. Champan and Hall. London. 5. Schoffeniels, E. et G. Moonen, 1993. Physiologie des regulations... Masson. Paris. 6. Schmidt-Nielsen, K., 1990.Animal Physiology, Adaptation and Enviroment, 4th edition., Cambridge University Press, Australia.

	7. Smith, L.S., 1982. Introduction to Fish Physiology. T.F.H. Publication, Inc. Washington. 8. Enviromental and Metabolic Animal Physiology. Prosser, C. L.. A John Wiley-Liss and Sons, Inc. Publication. New York. 9. The Physiology of Crustacea. Vol 1-4. Edited by T.H. Waterman Academic Press. Inc.
	Pendukung :
	1. Encyclopedia of Fish Physiology from Genome to Enviroment. Editor in chief Antony P. Farrel. 2011. Elsevier.Amsterdam 2. Fish Chemosenses. Editor Klans Peutte and B.G. Kapoor. 2005. Science Publisher. Inc. 3. Artikel-artikel spesifik yang membahas setiap pokok bahasan.
Dosen Pengampu	1. Wa Nurgayah, S.Pi., M.Si 2. Dr. Ir. Yusnaeni, DEA 3. Rahmadani, S.Pi., M.Si 4. Wa Jali, S.Pi., M.Si
Matakuliah syarat	- Iktiologi

Mg Ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir tiap tahapan belajar)	Penilaian		Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa,		Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (*offline*)	Daring (*online*)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Mahasiswa mampu memahami dengan baik ruang lingkup/ konsep, tujuan, manfaat dan keterkaitan mata kuliah Fisiologi Organisme laut dengan bidang ilmu lain	● Ketepatan menjelaskan pengetahuan ● Ketepatan menjelaskan konsep, manfaat, dan keterkaitan mk. Fisiologi Organisme laut dengan bidang ilmu lain	**Kriteria :** Ketepatan dan penguasaan	Kuliah dan diskusi TM = 2 x 50'' (100 menit) Tugas 1 : Menyusun ringkasan tentang materi Fisiologi Organisme laut		**Pendahuluan :** ● Ruang lingkup/ konsep ● Tujuan, manfaat, dan keterkaitan mata kuliah Fisiologi Organisme laut perairan dengan bidang ilmu lain	5
2	Mahasiswa mengerti dan mampu menjelaskan struktur dan fungsi sel, organisasi sel pada tingkat organ, proses fisiologi pada tingkatan sel, struktur dan fungsi dinding sel	Ketepatan menjelaskan pengetahuan ● Struktur dan fungsi sel ● Organisasi sel pada tingkat organ ● Proses fisiologi pada tingkatan sel ● Struktur dan fungsi dinding sel ● Transportasi melintasi membran sel	**Kriteria :** Ketepatan dan penguasaan **Bentuk non test :** ● Resume journal tentang fisiologi sel ● Latihan dalam proses fisiologi	Kuliah dan diskusi TM = 2 x 50'' (100 menit) Tugas 1 : Menyusun ringkasan tentang materi struktur dan fisiologi sel		**Fisiologi sel :** ● Struktur dan fungsi sel ● Organisasi sel pada tingkat organ ● Proses fisiologi pada tingkatan sel ● Struktur dan fungsi dinding sel ● Transportasi melintasi membran sel	10
3	Mahasiswa mengetahui dan mampu menjelaskan :konsep osmoregulasi pada organisme air, organ osmoregulasi, proses osmoregulasi, adaptasi yang berhubungan dengan osmoregulasi	Ketepatan menjelaskan pengetahuan ● Konsep osmoregulasi pada organisme air ● Organ osmoregulasi ● Proses osmoregulasi ● Adaptasi yang berhubungan dengan osmoregulasi	**Kriteria :**Ketepatan dan penguasaan **Bentuk non test :** ● Resume jurnal tentang osemoregulasi ● Proses ekresi	Kuliah dan diskusi TM = 2 x 50'' (100 menit) Tugas 1 : Menyusun ringkasan tentang proses osmoregulasi dan ekresi		**Osmoregulasi dan Ekresi:** ● Konsep osmoregulasi pada organisme air ● Organ osmoregulasi ● Proses osmoregulasi ● Adaptasi yang berhubungan dengan osmoregulasi	20

4-5	Mahasiswa mengetahui dan mampu menjelaskan proses Sirkulasirespirasi, Struktur organ sirkulasi, cairan tubuh, mekanisme difusi gas, konsumsi oksigen, faktor-faktor yang mempengaruhi		**Kriteria :** Ketepatan dan penguasaan **Bentuk non test :** ● Resume journal tentang sirkulasi dan trasportasi sel	Kuliah dan diskusi TM = 4 x 50'' (200 menit) Tugas 1 : Menyusun ringkasan tentang sistem sirkulasi dan menkanisme difusi gas		**Fisiologi respirasi dan sirkulasi**: ●Sirkulasirespirasi ●Struktur organ sirkulasi ●Cairan tubuh ●Mekanisme difusi gas ●Konsumsi oksigen Faktor-faktor yang mempengaruhi konsumsi oksigen	5
6-7	Mahasiswa mengetahui dan mampu menjelaskan struktur alatpencernaan, proses enzimatik, mekanisme penyerapan , kecernaan makanan	● Ketepatan menjelaskan Struktur alat percernaan ● Mekanisme enzimatik ● Mekanisme penyerapan ● Kecernaan makanan	**Kriteria :** Ketepatan dan penguasaan **Bentuk non test :** ● Resume journal tentang fsiologi pencernaan	Kuliah dan diskusi TM = 4 x 50'' (200 menit) Tugas 1 : Menyusun ringkasan tentang materi fsiologis pencernaan		**Fisiologi pencernaan:** ● Struktur alat percernaan ● Mekanisme enzimatik ● Mekanisme penyerapan ● Kecernaan makanan	10
8	**Evaluasi Tengah Semester / Ujian Tengan Semester**						
9	Mahasiswa mampu menjelaskan : fungsi molting, proses fisiologi molting pada krustase, faktor-faktor yang mempengaruhi molting	Ketepatan menjelaskan pengetahuan fungsi molting, proses fisiologi molting pada krustase, faktor-faktor yang mempengaruhi molting	**Kriteria :** Ketepatan dan penguasaan **Bentuk non test :** ● Resume journal tentang fisiologi dan proses molting	Kuliah dan diskusi TM = 2 x 50'' (100 menit) Tugas 1 : Menyusun ringkasan tentang fisiologi molting dan permtumbuhan		**Molting** ● Fungsi molting ● Proses fisiologi molting pada krustase ● Faktor-faktor yang mempengaruhi molting	10
10	Mahasiswa mampu menjelaskan Mahasiswa mengetahui dan mampu menjelaskan konsep bioenergetika, aliran	Ketepatan menjelaskan pengetahuan **Bioenergitika** : ● Konsep bioenergetika ● Aliran energi	**Kriteria :** Ketepatan dan penguasaan **Bentuk non test :** ● Resume journal tentang	Kuliah dan diskusi TM = 2 x 50'' (100 menit) Tugas 1 : Menyusun ringkasan tentang	-	**Bioenergitika** : ● Konsep bioenergetika ● Aliran energi	10

	energi, energi dikonsumsi, terbuang, dibelanjakan, analisis energi pertumbuhan	● Energi dikonsumsi, terbuang, dibelanjakan ● Analisis energi pertumbuhan	bioenergetika ikan dan krustase	materi bioenergetika ikan dan krustase		● Energi dikonsumsi, terbuang, dibelanjakan ● Analisis energi pertumbuhan	
11	Mahasiswa mampu menjelaskan ●proses reproduksi, Pengaruh internal dan ekternal lingkungan terhadap fisiologis reproduksi	Ketepatan menjelaskan pengetahuan ● Konsep reproduksi ● Proses fisologis perkembangan ● Pengaruh lingkungan terhadap fisiologis reproduksi	**Kriteria :** Ketepatan dan penguasaan **Bentuk non test :** ● Resume journal tentang bfsiologis reproduksi ● Latihan dalam menganalisis fisiologi reproduksi	Kuliah dan diskusi TM = 2 x 50'' (100 menit) Tugas 1 : Menyusun ringkasan tentang materi fisologi reproduksi	-	**Fisiologi Reproduksi** ● Konsep reproduksi ● Proses fisologis perkembangan ● Pengaruh lingkungan terhadap fisiologis reproduksi	5
12	Mahasiswa mengetahui dan mampu menjelaskan proses ●sintesis, sekresi dan pengangkutan hormone, cara kerja hormon, keterkaitan hormone dengan lingkungan	Ketepatan menjelaskan pengetahuan ● Proses sintesis, sekresi dan pengangkutan hormone ● Cara kerja hormon ● Keterkaitan hormone dengan lingkungan	**Kriteria :** Ketepatan dan penguasaan **Bentuk non test :** ● Resume journal tentang fiologi hormon	Kuliah dan diskusi TM = 2 x 50'' (100 menit) Tugas 1 : Menyusun ringkasan tentang fisiologi hormon	-	**FisiologiHornon** Konsep hormon ● Proses sintesis, sekresi dan pengangkutan hormone ● Cara kerja hormon ● Keterkaitan hormone dengan lingkungan	10
13	Mahasiswa mengetahui dan mampu menjelaskan struktur sel syaraf, mekanisme kerja sel syaraf, faktor-faktor yang mempengaruhi fungsi syaraf	Ketepatan menjelaskan pengetahuan ● Prosesfisiologi saraf dan faktor-faktor yang mempengaruhi kerja saraf	**Kriteria :** Ketepatan dan penguasaan **Bentuk non test :** ● Resume journal tentang fisiologi saraf	Kuliah dan diskusi TM = 2 x 50'' (100 menit) Tugas 1 : Menyusun ringkasan tentang fisiologi saraf	-	**Fisiologisaraf** ● Struktur sel syaraf ● Mekanisme kerja sel syaraf ● Faktor-faktor yang mempengaruhi fungsi syaraf	

14-15	Mahasiswa mentahui dan mampu menjelaskan konsep adaptasi fisiologi, fungsi adaptasi fisiolgis, Proses fisiologi untuk adaptasi, zona toleransi dan letal, aklimasi dan aklimatisasi, homoestasi	Ketepatan menjelaskan pengetahuan ● Konsep adaptasi fisiologi ● Fungsi adaptasi fisiolgis ● Proses fisiologi untuk adaptasi ● Zona toleransi dan letal ● Aklimasi dan aklimatisasi ● Homoestasi	**Kriteria :** Ketepatan dan penguasaan **Bentuk non test :** ● Resume journal tentang fisiologi adaptasi	Kuliah dan diskusi TM = 4 x 50'' (100 menit) ●Tugas 1 : Menyusun ringkasan tentang fisiologi adaptasi	-	**Adaptasi fisiologis dan tingka laku** ● Konsep adaptasi fisiologi ● Fungsi adaptasi fisiolgis ● Proses fisiologi untuk adaptasi ● Zona toleransi dan letal ● Aklimasi dan aklimatisasi Homoestasi	5
16	**Evaluasi Akhir Semester / Ujian Akhir Semester**						